

## **PENGELOMPOKAN JENIS KUPU-KUPU MENGGUNAKAN FITUR EKSTRAKSI GLCM DAN ALGORITMA K-MEANS**

**TOMMY KUSUMA**

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu  
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

*URL : <http://dinus.ac.id/>*

*Email : 111201105863@mhs.dinus.ac.id*

### **ABSTRAK**

Kupu-kupu merupakan fauna yang hampir mengalami kepunahan. Kepunahan ini disebabkan oleh banyak faktor, mulai dari faktor alam sampai faktor manusia. Tujuan penelitian ini dilakukan agar dapat mengenali dan mengelompokkan jenis kupu-kupu melalui media gambar. Metode yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode GLCM dan metode K-Means. Metode GLCM dapat digunakan untuk menganalisa dan mengenali suatu gambar dengan menggunakan tekstur dari sebuah gambar. Sedangkan untuk melakukan pengelompokan dari gambar, menggunakan metode K-Means. Pada penelitian ini penulis menggunakan 10 jenis gambar dataset spesies kupu-kupu. Sehingga akan terbentuk 10 kluster pada metode K-Means. Hasil yang diharapkan penulis adalah dapat mengenali dan mengelompokkan gambar kupu-kupu sesuai dengan jenisnya. Hasil yang didapat mempunyai tingkat akurasi paling tinggi sebesar 24,76%. Saran pada penelitian selanjutnya supaya peneliti menggunakan resolusi gambar yang sama dan sudut dari pengambilan gambar tidak berbeda-beda.

Kata Kunci : Image Processing, GLCM, K-Means, Kupu - Kupu

## **CLASSIFICATION OF BUTTERFLY SPECIES USING GLCM EXTRACTION AND K-MEANS CLUSTERING ALGORITHM**

**TOMMY KUSUMA**

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu  
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

*URL : <http://dinus.ac.id/>*

*Email : 111201105863@mhs.dinus.ac.id*

### **ABSTRACT**

Butterfly almost to extinction. Extinction is caused by many factors, ranging from natural factors to the human factor. The purpose of this research was conducted in order to identify and classify species of butterflies through media images. The method used in this research is the method GLCM and K-Means method. GLCM method can be used to analyze and identify an image using the texture of an image. Meanwhile, to make the grouping of images, using the K-Means. In this study the authors used 10 types of image datasets species of butterfly. So it will be formed 10 clusters in K-Means method. The expected result is a writer able to recognize and classify images butterflies in accordance with its type. The results have the highest level of accuracy of 24.76%. Suggestions on further research so that researchers using the same image resolution and angle of shooting is not different.

**Keyword** : Image Processing, GLCM, K-Means, Butterfly